


Infrarotsensor IR-S

Eine berührungsfreie Reflexlichtschranke in kompakter Bauweise

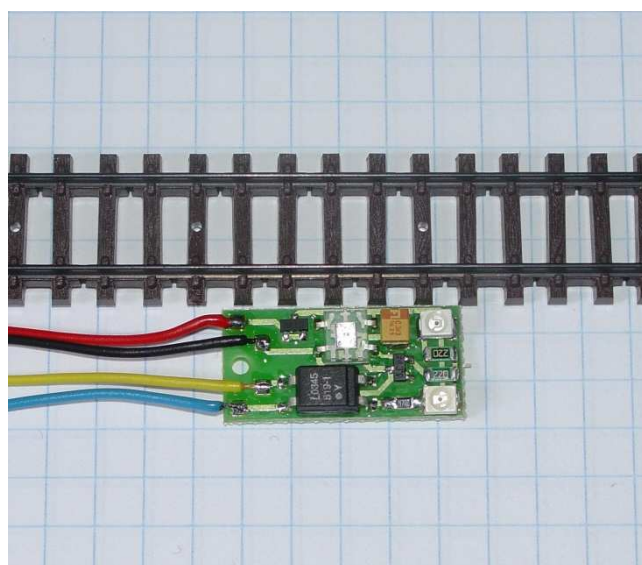
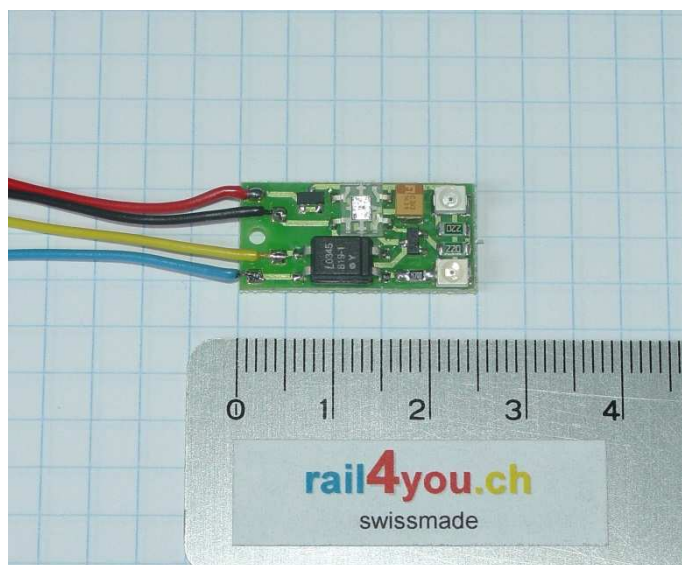
swissmade 
CE-/RoHS-Konform

Der **IR-S** wird „nur“ neben das Geleise hingelegt (im Bild ein N-Geleise als Grössenvergleich) und nach dem sehr einfachen Justieren eventuell unsichtbar «ingesandet».

Ein **IR-S** ersetzt Schienenunterbrechungen, Isolierteile, Schaltgeleise, Reedkontakte (mit Magneten), etc. und deshalb auch die damit zusammenhängende Verdrahtung. Die **IR-S** dienen somit dem Aufbau von **virtuellen Blöcken**. Der Schienestrang kann also als ein –elektrisch gesehen– zusammenhängendes Stück gebaut werden. Er dient als potentialfreier Melder, on/off-Schalter oder ähnliches und ist kompatibel zu den Rückmeldedecodern wie S88*, LR101, LdT, etc. Auch für das Schalten von Relais und dergleichen kann er eingesetzt werden. (*bei Bestellungen angeben, wenn ein original S88 eingesetzt wird)

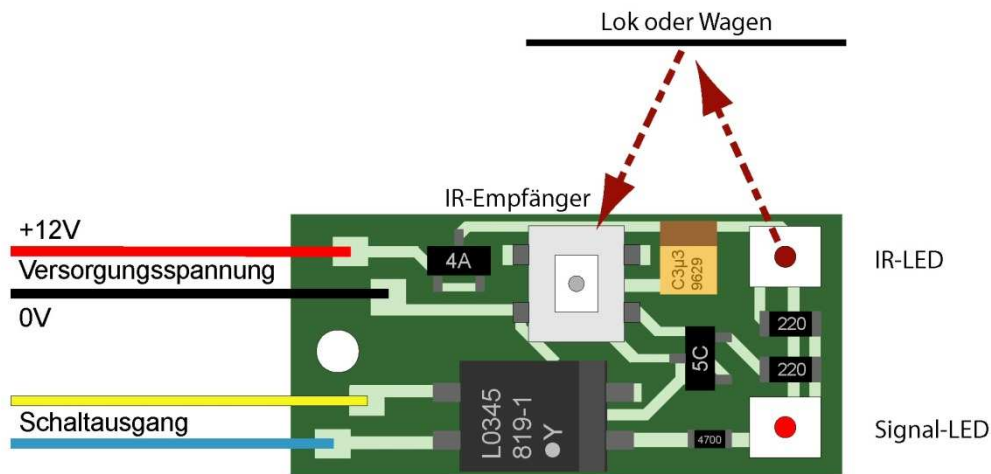
Der **IR-S** als berührungsfreier Schalter eignet sich speziell auch für analoge Anlagen und dort, wo mit wenig "Technik" eine Funktion ausgelöst werden soll. Dabei spielt die Spurweite der Bahn oder die Grösse des zur erfassenden Objekts keine wesentliche Rolle.

Dank IR-Technik und hoher Taktfrequenz ist das „Ding“ sehr resistent in Bezug auf Fremdlicht. Die Hysterese (Ein-/Aus-Verhalten; Prellung) ist ebenfalls ausgezeichnet. Eine direkte Sonneneinstrahlung sollte wegen des UV-Lichtanteils vermieden werden.



Der **IR-S** hat 4 Anschlusslitzen mit einer Länge von rd. einem Meter: 2x Speisung mit 12VDC; **+0/-2**; 50mA; rot+/schwarz– und 2x Signal über den Optokoppler zum Anschluss an das Rückmeldemodul. Wobei blau Masse ist und gelb Signal. Je nach Rückmeldemodul sind 4, 8 oder 16 **IR-S** angeschlossen. Zu programmieren gibt es am **IR-S** nichts; die Adresse(n) sind im Rückmeldemodul hinterlegt. Für die saubere Verdrahtung der Speisung, empfehlen wir die Verwendung des **PowerKnoten**. Die Montage erfolgt ca. auf Schwellenhöhe mittels einer (Holz)Schraube (Ø 1.5mm) und entsprechender Unterlagen aus Holz, Karton oder dergleichen. Das Positionieren, bzw. Justieren längs der Schiene –auch nachträglich– ist sehr einfach, auch weil das Modul nur einseitig bestückt und deshalb auf der Unterseite flach ist. Zur Tarnung ist ein leichtes Einsanden möglich. An den Fahrzeugen –ob Lok oder Wagen–, werden keine Bauteile benötigt es wird immer die Zugspitze für den Schaltvorgang erfasst. Die Signal-LED zeigt den High-Low-Zustand des **IR-S** an.

Neu ist der **PowerKnoten12DC** mit integrierter 12-VDC-Speisung, stabilisiert auf **+0/-0,3V** (digitaler Schaltregler). Die Speisung erfolgt ab AC / DC / digital mit einer Eingangsspannung von 15 – 30 Volt. Die Leistung beträgt ein Ampere, das heisst, es können bis 20 **IR-S** angeschlossen werden. Details siehe unter **PowerKnoten**.



Preise in Liste **P1** (frühere Bezeichnung: SM1)

Als **alternative** zu diesem **IR-S**, in der Fachsprache als „aktives Element“ bezeichnet, kann ein **ReedKontakt** verwendet werden. Der ReedKontakt ist ein passives Bauelement und kann, wie der **IR-S**, jedoch ohne Stromversorgung an die oben erwähnten Rückmeldedecoder angeschlossen werden. Statt der Stromversorgung bedarf es an den Fahrzeugen entsprechende **Magnete** zur Auslösung.

Im Bild ist der Sub-Miniatur-ReedKontakt mit einem Magneten dargestellt. Mit \varnothing 3mm, **senkrecht** in einer Bohrung ins Schienenbett eingelassen, mit Schnellkleber fixiert, ist dieses Schaltelement kaum sichtbar und von hoher Zuverlässigkeit. Der vergossene Bereich ist 10mm, die 2 Anschlusslitzen sind 20cm lang. Ist der Magnet aktiviert, ist der Kontakt geschlossen = Arbeitskontakt. Die Einbaulage kann natürlich auch beliebig sein, der Magnet (N-S) muss entsprechend ausgerichtet werden. Die Schaldistanz, von Millimetern bis Zentimeter, ist sehr vom verwendeten Magneten abhängig.



FAQ

Ihre Fragen zu diesem Thema –an info@rail4you.ch– werden hier laufend ergänzt und beantwortet.

Frage von Peter Muster:

Antwort von Anwender:

Antwort von rail4you.ch: